

HD 52.3D

- ▶ [F] Anémomètres à ultrasons à 2 axes

HD 52.3D

Vitesse et direction du vent

HD 52.3D4

Vitesse du vent, direction du vent et pression atmosphérique

HD 52.3DP

Vitesse du vent, direction du vent et rayonnement solaire

HD 52.3DP4

Vitesse du vent, direction du vent, rayonnement solaire et pression atmosphérique

HD 52.3D17

Vitesse du vent, direction du vent, température et humidité relative

HD 52.3D147

Vitesse du vent, direction du vent, température, humidité relative et pression atmosphérique

HD 52.3DP17

Vitesse du vent, direction du vent, rayonnement solaire, température et humidité relative

HD 52.3DP147

Vitesse du vent, direction du vent, rayonnement solaire, température, humidité relative et pression atmosphérique



◉ [F] HD 52.3D

Anémomètres à ultrasons à 2 axes séries HD 52.3D...

Les instruments HD52.3D... sont anémomètres ultrasoniques statiques à deux axes pour la mesure de:

- Vitesse et direction du vent, composantes cartésiennes U-V de la vitesse du vent,
- L'humidité relative et la température (**option code '17'**),
- Le rayonnement solaire diffus (**option code 'P'**),
- Pression atmosphérique (**option code '4'**).

Tous les modèles sont équipés d'une boussole.

Il existe des interfaces série RS232, RS485 et SDI-12 avec protocoles de communication **NMEA**, **MODBUS-RTU** et **SDI-12**.

Toutes les versions ont deux sorties analogiques, pour la vitesse et direction du vent, configurable d'usine à choix entre 4÷20mA (**standard**), 0 ÷ 1V, 0 ÷ 5V, 0÷10V (**à préciser lors de votre commande**)

En option, étalonnage usine traçable **ILAC-MRA (ACCREDIA)**

Avantages:

- L'absence de pièces mobiles minimise l'entretien;
- Haute sensibilité pour détecter de très faibles vitesses, qui ne sont pas détectables par les méthodes traditionnelles;
- La faible puissance de l'instrument permet une installation dans des sites distants, avec puissance d'un panneau solaire ou d'une batterie;
- L'option de chauffage 'R' empêche l'accumulation de neige et de glace de se former, ce qui permet des mesures précises dans toutes les conditions environnementales;
- Installation rapide et facile (pote 40mm de diamètre, en option kit d'installation HD2004.20), l'alignement facilitée par la boussole intégrée;
- Les options de mesure disponibles, compact et léger, recueillie dans un instrument unique toutes les principales variables d'intérêt dans les stations météorologiques;
- Sortie MODBUS RTU permet réseautage des instruments.

Applications typiques:

- Stations météorologiques
- Surveillance de l'environnement
- Agriculture
- Installations sportives
- Ports et applications Marines
- Aéroports
- HVAC
- Industrie du bâtiment / sécurité de grue
- Automatismes du bâtiment
- Energies renouvelables

Spécifications techniques

Vitesse du vent	
Capteur utilisé	Ultrasons
Plage de mesure	0...60 m/s
Résolution	0,01 m/s
Précision	± 0,3 m/s o ± 2%, le plus grand (0...35 m/s) ± 3% (> 35 m/s)
Direction du vent	
Capteur utilisé	Ultrasons
Plage de mesure	0...360°
Résolution	0,1°
Précision	± 2° RMSE de 1.0 m/s
Boussole	
Capteur utilisé	Magnétique
Plage de mesure	0...360°
Résolution	0,1°
Précision	± 1°
Température de l'air (nécessite option 17)	
Capteur utilisé	Pt100
Plage de mesure	-40...+60 °C
Résolution	0,1 °C
Précision	± 0,15°C ± 0,1% de la lecture
Humidité relative (nécessite option 17)	
Capteur utilisé	Capacitive
Plage de mesure	0...100%HR
Résolution	0,1%
Précision (@ T = 15...35 °C)	± 1,5%UR (0..90%HR), ± 2%HR (au dehors)
Précision (@ T = -40...+60 °C)	± (1,5 + 1,5% de)%HR
Pression atmosphérique (nécessite option 4)	
Capteur utilisé	piézorésistive
Plage de mesure	600...1100 hPa
Résolution	0,1 hPa

Précision	± 0,5 hPa @ 20°C
Rayonnement solaire (nécessite option P)	
Capteur utilisé	Thermopile
Plage de mesure	0...2000 W/m ²
Résolution	1 W/m ²
Précision	Pyranomètre de deuxième classe
Caractéristiques principales	
Alimentation	10...30 Vdc
Consommation d'énergie	26mA @ 12Vdc sans chauffage, 6W avec chauffage
Sorties série	RS232, RS485, RS422 et SDI-12
Protocoles de communication	NMEA, MODBUS-RTU, SDI-12
Sorties analogiques	2 sorties analogique pour vitesse et direction du vent. Choix du type de sortie lors de la commande 4...20mA (standard), 0...1V, 0...5V et 0...10V (l'option 0...10V nécessite une alimentation 15 ... 30Vdc)
Raccordement électrique	Connecteur mâle M23 à 19 pôles
Température de fonctionnement	-40...+60 °C
Dimensions	H=179mm, Ø=150mm (HD52.3D, HD52.3D4) H=200mm, Ø=150mm (HD52.3DP, HD52.3DP4) H=336mm, Ø=150mm (HD52.3D17, HD52.3D147) H=357mm, Ø=150mm (HD52.3DP17, HD52.3DP147)
Poids	1 kg circa (version complète, HD52.3DP147)
Boîtier	Matériel plastique: LURAN®S (ASA) Pièces métalliques en AISI 316
Degré de protection	IP66

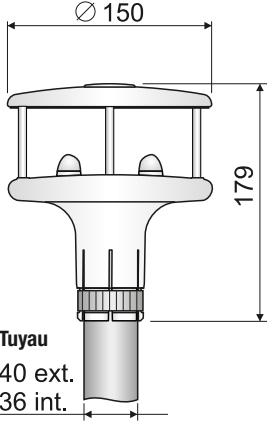
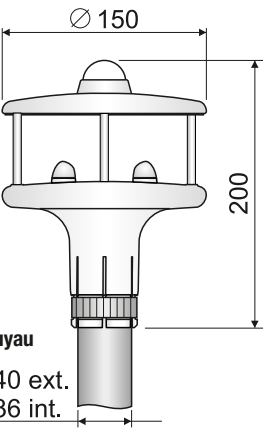
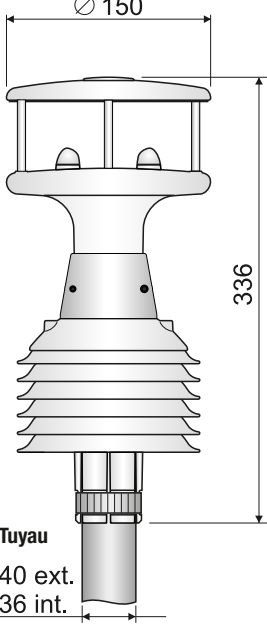
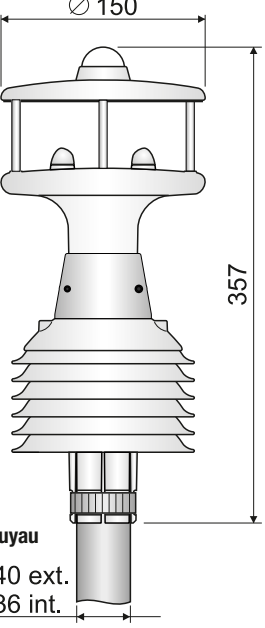


HD 32.35FP



HD 32.35

DIMENSIONS (mm)

 <p>Tuyau \varnothing 40 ext. \varnothing 36 int.</p> <p>HD 52.3D Vitesse et direction du vent</p> <p>HD 52.3D4 Vitesse du vent, direction du vent et pression atmosphérique.</p>	 <p>Tuyau \varnothing 40 ext. \varnothing 36 int.</p> <p>HD 52.3DP Vitesse du vent, direction du vent et rayonnement solaire.</p> <p>HD 52.3DP4 Vitesse du vent, direction du vent, rayonnement solaire et pression atmosphérique</p>
 <p>Tuyau \varnothing 40 ext. \varnothing 36 int.</p> <p>HD 52.3D17 Vitesse du vent, direction du vent, température et humidité relative.</p> <p>HD 52.3D147 Vitesse du vent, direction du vent, température, humidité relative et pression atmosphérique</p>	 <p>Tuyau \varnothing 40 ext. \varnothing 36 int.</p> <p>HD 52.3DP17 Vitesse du vent, direction du vent, rayonnement solaire, température et humidité relative.</p> <p>HD 52.3DP147 Vitesse du vent, direction du vent, rayonnement solaire, température, humidité relative et pression atmosphérique.</p>

CODES DE COMMANDE

HD 52.3D

R = option chauffage
Blanc = sans chauffage

P = option rayonnement solaire (pyranomètre)
4 = option pression atmosphérique
17 = option humidité relative et température
P4 = option rayonnement solaire et pression atmosphérique
P17 = option rayonnement solaire, humidité relative et température
147 = option humidité relative, pression atmosphérique et température
P147 = option rayonnement solaire, pression atmosphérique, humidité relative et température
Aucun caractère = Version de base: vitesse et direction du vent

Sorties analogiques pour vitesse et direction du vent: 4...20mA standard; sur demande 0...1V, 0...5V ou 0...10V (l'option 0...10V nécessite une alimentation 15 ... 30Vdc).

HD52.3D...: Anémomètre statique à ultrasons à deux axes pour la mesure de vitesse et direction du vent, composantes cartésiennes U-V de la vitesse du vent, l'humidité relative et la température (option), le rayonnement solaire diffus (option) et la pression atmosphérique (option). Equipé d'une boussole. Sorties série RS232, RS485 et SDI 12, protocole de communication **NMEA, Modbus RTU et SDI-12**. Deux sorties analogiques, pour la vitesse et direction du vent, configurable d'usine à choix entre 4÷20mA (standard), 0 ÷ 1V, 0 ÷ 5V ou 0÷10V (à préciser lors de votre commande). Option de chauffage disponible. Alimentation: 10 ... 30Vdc (15 ... 30Vdc dans le cas des sorties analogiques 0-10V). Installation sur mât \varnothing 40mm intérieur et \varnothing 36mm extérieur. Entrée avec connecteur M23 à 19 pôles mâle et connecteur à 19 pôles femelle volante. **Sur demande, câbles de 5m ou 10m avec connecteur d'un côté et fils nus à l'autre bout.**

ACCESSOIRES

CP52.5: Câble avec connecteur M23 femelle volante 19 pôles sur un côté, et fils nus à l'autre bout. Longueur 5m.

CP52.10: Câble avec connecteur M23 femelle volante 19 pôles sur un côté, et fils nus à l'autre bout. Longueur 10m.

CP52.C: Connecteur supplémentaire femelle M23 à 19 pôles.

HD2004.20: Kit trépied pour l'installation d'anémomètres sur un plan. Hauteur 3m.

HD2004.22: Kit de montage pour panneaux photovoltaïques 1200x530x34mm sur mât \varnothing 40 à 50 mm. Acier AISI 304.

HD2004.30: Panneau solaire monocristallin 80W. Dimensions 1200 x 530 x 34 mm. MD 5000080 - CS EVOLUTION.

HD32.35: Boîtier externe avec système d'acquisition complet pour stations météorologiques. **Matériel: acier inoxydable AISI 304**. Ecran pour protéger le boîtier du rayonnement solaire. Vernie en poudre, couleur blanc. Double fermeture, dont une fermeture à clé. Dimensions 450 x 300 x 210 mm. Degré de protection IP66. Complet avec accessoires pour la fixation au mât de diamètre de 36 à 52 mm. Pour réseau 100 ÷ 240Vdc, comprend: HD32MT.1 enregistreur, unité d'alimentation AC / DC avec chargeur de batterie, batteries de secours rechargeable 12V, parasurtenseurs, les disjoncteurs, les terminaux de distribution électrique et des connecteurs pour le raccordement aux capteurs externes.

HD32.35FP: Boîtier externe avec système d'acquisition complet pour stations météorologiques. **Matériel: acier inoxydable AISI 304**. Ecran pour protéger le boîtier du rayonnement solaire. Vernie en poudre, couleur blanc. Double fermeture, dont une fermeture à clé. Dimensions 450 x 300 x 210 mm. Degré de protection IP66. Complet avec accessoires pour la fixation au mât de diamètre de 36 à 52 mm. Pour alimentation avec panneau photovoltaïque, comprend: HD32MT.1 enregistreur, contrôleur de charge de panneau photovoltaïque, distribution électrique et connecteurs terminaux pour la connexion aux capteurs externes.

HD32.36: Boîtier externe avec système d'acquisition complet pour stations météorologiques. **Matériel: Polyester renforcé de fibre de verre imprimé à chaud**, Ecran pour protéger le boîtier du rayonnement solaire en aluminium anodisé verni en poudre. Couleur blanc. Fermeture à clé. Dimensions 415 x 310 x 170 mm. Degré de protection IP66. Complet avec pour la fixation au mât de diamètre de 36 à 52 mm en acier inoxydable. Pour réseau 100 ÷ 240Vdc, comprend: HD32MT.1 enregistreur, unité d'alimentation AC / DC avec chargeur de batterie, batteries de secours rechargeable 12V, parasurtenseurs, les disjoncteurs, les terminaux de distribution électrique et des connecteurs pour le raccordement aux capteurs externes.

HD32.36FP: Boîtier externe avec système d'acquisition complet pour stations météorologiques. **Matériel: Polyester renforcé de fibre de verre imprimé à chaud**, Ecran pour protéger le boîtier du rayonnement solaire en aluminium anodisé verni en poudre. Couleur blanc. Fermeture à clé. Dimensions 415 x 310 x 170 mm. Degré de protection IP66. Complet avec pour la fixation au mât de diamètre de 36 à 52 mm en acier inoxydable. Pour alimentation avec panneau photovoltaïque comprend: HD32MT.1 enregistreur, contrôleur de charge de panneau photovoltaïque, distribution électrique et connecteurs terminaux pour la connexion aux capteurs externes.



HD 52.3D
HD 52.3D4



HD 52.3DP17
HD 52.3DP147

Production d'instruments scientifiques de mesure portatifs et paillasses.
Transmetteurs à boucle de courant ou tension, régulateurs
Température - Humidité - Pression - CO₂
Vitesse de l'aire - Lumière - Rayonnement optique - Acoustique - Vibration
pH - Conductivité - Oxygène Dissous - Turbidité
Éléments pour station météo - Microclimat



LAT N°124 signataires des accords de reconnaissance mutuelle EA, IAF et ILAC
Température - Humidité Relative - Pression
Vitesse de l'air - Acoustique - Photo/Radiométrie

CE CONFORMITY

- **Safety:** EN61000-4-2, EN61010-1 Level 3
- **Electrostatic discharge:** EN61000-4-2 Level 3
- **Electric fast transients:** EN61000-4-4 Level 3, EN61000-4-5 Level 3
- **Voltage variations:** EN61000-4-11
- **Electromagnetic interference susceptibility:** IEC1000-4-3
- **Electromagnetic interference emission:** EN55022 class B

